

Verslag weekendexcursie Bergen op Zoom, 26-28 augustus 2005, aangevuld met zoute Zeeuwse waarnemingen

Jan Cuppen, Oscar Vorst, Frank van Nunen, Marc Lodewyckx, Sjoerd Tiemersma, Anton Threels en Albert Lutjeboer

De weekendexcursie van de Sektie Everts van 2005 bracht ons naar de omgeving van Bergen op Zoom en het aangrenzende Zeeuwse land. Onderdak werd gevonden in groepsaccommodatie Molenzicht, gelegen in de bossen bij het landgoed Zoomland. Heugelijke feiten betreffende de accommodatie waren de luxe kwaliteit van de slaapvertrekken en een rottend kussen, betreffende de omgeving de vele rondlopende paarden en een auto waarvan de achterdeur niet meer open kon. Op vrijdagavond bestond de warme maaltijd uit een afhaalchinees (althans hij stond wat af van zijn voedselvoorraad), terwijl op zaterdagavond een geweldige pannenkoek werd geserveerd in een nabijgelegen pannenkoekenboerderij.

De weersomstandigheden waren voor de tijd van het jaar vrij normaal met temperaturen rond of net boven de 20 °C, weinig tot matige wind, en geen regen van enige betekenis. Daarbij was het zaterdag overwegend bewolkt, zondag daarentegen vrijwel geheel onbewolkt. In totaal werden 401 soorten kevers waargenomen tijdens het weekend.

We hadden vergunningen voor een groot aantal natuurgebieden in de omgeving van Bergen op Zoom. In onderstaande lijst worden de bezochte terreinen opgesomd met daarbij de in tabel 1 gebruikte afkortingen voor de lokaties.

DM: De Matjens

MN: Het Markiezaat in de provincie Noord-Brabant

MZ: Het Markiezaat in de provincie Zeeland

OB: De Oude Buisse Heide

OS: Groote en Kleine Meer met aangrenzende bosgebieden, o.a. Kriekelareduinen nabij Ossendrecht

RR: haven Rattenkaai en polders langs de Oosterschelde bij Rilland (Zeeland)

WO: Woensdrechtse Heide nabij vliegbasis

ZO: landgoed Zoomland

Het natuurreservaat De Matjens is een uitgestrekt moerasgebied in de gemeente Zundert op de grens met België. De belangrijkste biotopen bestaan hier uit rietmoerasen, vochtige graslanden, sloten en wilgenbosjes. De nadruk bij de bemonsteringen lag in dit gebied duidelijk op de water- en oeverkevers in enkele sloten en in het moeras. Talrijk waren hier enkele grote waterkeversoorten zoals *Acilius canaliculatus* (ook veel larven), *A. sulcatus*, *Hydaticus seminiger* (ook veel larven) en *Hydrochara caraboides*. De zeldzamere waterkevers waren onder andere *Bidessus unistriatus*, *B.*

grossepunctatus en *Hydraena palustris*. Bij deze bemonsteringen werden ook veel soorten loopkevers en kortschilden verzameld zonder echte bijzonderheden. Uit kleine hoopjes hooi werd een zeer groot aantal keversoorten gezeefd met wederom veel soorten Carabidae en Staphylinidae, daarnaast een zeer groot aantal Ptiliidae-soorten. De meest bijzondere soorten in dit zeefsel waren de Hydrophilidae *Cryptopleurum subtile*, de ex-Pselaphidae *Biblopectus ambiguus* en de Latridiidae *Melanophtalma suturalis*.

Het natuurgebied het Markiezaat is gelegen in de provincies Noord-Brabant en Zeeland (apart vermeld) en omvatte eertijds de buiten de zeedijk gelegen delen van de Oosterschelde, dus vooral schorren en slikken. Vrijwel alle halofiele en halobionte soorten die bekend zijn uit Noord-Brabant (Brakman, 1966) zijn uit dit gebied afkomstig (meest in collecties met etiket Bergen op Zoom). Door de aanleg van de Oesterdam in 1983 is dit deel in sterke mate onderhevig geweest aan verzoeting en eutrofiëring door de instroom van voedselrijk water uit Noord-Brabant. Naast deze buitendijkse gebieden die veelal dichtbegroeid zijn met riet (*Phragmites australis*) werden ook binnendijks gelegen polders en sloten onderzocht. De waterkeverfauna telde in dit gebied vooral triviale soorten, daarnaast slechts enkele halofiele soorten (*Enochrus bicolor*, *Ochthebius marinus*). De brakke oeverfauna heeft zich kennelijk beter kunnen handhaven in het gebied blijkend uit het voorkomen van de loopkevers *Bembidion normannum*, *Dyschirius salinus* en *Pogonus chalceus*. Ook de oevergraafkevers *Heterocerus flexuosus* en *H. obsoletus* en de kortschildkevers *Bledius bicornis* en *B. tricornis* kunnen we nog aantreffen op open plekken en langs de kreekjes op de voormalige kwelder. De zeldzame schildpadtor *Cassida murrea* werd gesleept van zijn voedselplant heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*). Ook de zeldzame prachtkever *Aphanisticus emarginatus* werd gesleept op de voormalige kwelder. In een binnendijkse dijkval werd uit het kale zand talrijk de Scarabaeidae *Rhyssalus germanus*, de Tenebrionidae *Opatrum sabulosum* en enkele Curculionidae van het genus *Trachyphloeus* gezeefd.

Voor de echt zoutwaterfauna werd door enkele lieden het gebied, dat gemakshalve aangeduid is met Rattenkaai, ten noorden van Rilland bezocht. Geen natuurreservaat, maar wel gelegen langs de Oosterschelde en derhalve nog steeds onderhevig aan eb en vloed, zij het in gematigde vorm. Hier waren de halofiele en halobionte soorten talrijker met onder andere de loopkevers *Bembidion normannum*, *B. iricolor* en *Dicheirotrichus gustavii*, de kortschilden *Omalium riparium* en *Quedius schatzmayri* en de snuitkevers *Pseudoplemonus limonii* op lamsoor (*Limonium vulgare*) en *Cosmobaris scolopacea* op diverse genera van de meldefamilie (Chenopodiaceae).

Het landgoed De Oude Buisse Heide is onverbrekkelijk verbonden met de schrijfster Henriëtte Roland Holst die dit bezit in 1945 aan Natuurmonumenten schonk. Een belangrijk deel van het gebied bestaat uit vrij droge loof- en naaldbossen, terwijl schrale graslanden en vennen, waarvan een deel recent opnieuw ingericht (afgeplagd) werd, de krenten in de pap vormen. De karakteristieke waterkeverfauna van vennen met een zandbodem en veel veenmos (*Sphagnum*) was hier zeer goed vertegenwoordigd. Door de lage waterstand waren de kevers geconcentreerd in de (beperkt aanwezige) diepere delen van twee vennen. Kenmerkende soorten zijn onder andere de waterroofkevers *Rhantus suturellus*, *Ilybius aenescens*, *I. montanus*, *Bidessus*

grossepunctatus, *B. unistriatus* en diverse *Hydroporus*-soorten, daarnaast de hydrophiliden *Berosus luridus* en *B. signaticollis*. De meest zeldzame waterkever in beide vennen is ongetwijfeld *Graptodytes bilineatus* die recent vrijwel uitsluitend uit Zuidwest-Nederland en het duingebied bekend is.

Onder de noemer Ossendrecht worden hier een aantal aangrenzende gebieden samengevat die verschillende eigenaren kennen. De gebieden, met als kernwoorden “Groote en Kleine Meer” en “Kriekelareduinen”, bestaan vooral uit vrij droge loof- en dennenbossen met daarin enkele vennen. Deze vennen hadden veel last van verdroging en hebben jarenlang drooggelegen. De vennen zijn recent uitgebaggerd en de beheerder (Natuurmonumenten) tracht de waterstanden de komende jaren te verhogen. Alle bovengenoemde waterkevers van de Oude Buisse Heide werden ook hier verzameld, met name in een klein naamloos vennetje tussen beide grote vennen. Bovendien werden hier ook nog *Laccophilus poecilus* en *Graptodytes granularis* gevangen. Hoogst opmerkelijk was hier de vondst van een vrouwtje van de halofiele *Hygrotytus parallellogrammus*, waarschijnlijk een abusievelijk ingevlogen exemplaar. Door Albert Lutjeboer en Anton Threels werd in de Kriekelareduinen op liggende stamdelen van grove den (*Pinus sylvestris*) een onbekende prachtkever verzameld. De beide exemplaren (vrouwtjes) bleken te behoren tot *Chrysobothris solieri*, een nieuwe soort voor de fauna, die inmiddels voorzien is van de Nederlandse naam goudgepunteeerde eikenprachtkever. Het late verschijnen van dit verslag heeft als voordeel dat deze vondsten intussen gepubliceerd zijn (Teunissen, 2007).

De Woensdrechtse Heide, qua landschap sterk lijkend op het voorgaande terrein, werd slechts door enkele excursiegangers bezocht. In een met waterlelies bedekt zuur ven ten noorden van het vliegveld werden waterkevers verzameld met als meest opvallende en karakteristieke soorten de waterroofkevers *Agabus labiatus*, *Agabus affinis*, *Bidessus grossepunctatus* en *Laccophilus poecilus*, met name de beide laatstgenoemde soorten zijn zeldzaam in Nederland. *Bidessus* en *Laccophilus* waren aanwezig in grote aantallen, waaronder enkele, resp. talrijke exemplaren met zachte dekschilden, zodat voortplanting in deze vennen zeker is. Bij het onder water trappen van veenmos langs de oever kwam de in Noord-Brabant zeldzame kortschild *Acylophorus wagenschieberi* bovendrijven. In koeien- en paardenmest werden een tiental keversoorten aangetroffen waaronder de minder gewone Hydrophilidae *Cryptopleurum crenatum*.

Het landgoed Zoomland omvat vooral grote oppervlakten loof- en naaldhout, daarnaast kleinere graslandpercelen en enkele vennen. In dit terrein werden de waterkevers bemonsterd in een tweetal vennen, één vrijwel onbeschaduwd met een zandige bodem en *Sphagnum* langs de oever, het andere licht tot half beschaduwd met opvallend veel moerashertshooi (*Hypericum elodes*) in de oeverzone. De opvallendste soorten waren de Dytiscidae *Graphoderus zonatus*, *Hydrovatus cuspidatus*, *Bidessus unistriatus*, en wederom *B. grossepunctatus* en *Laccophilus poecilus*. In een oude reuzenbovist werd een vijftal exemplaren van de minder gewone Nitidulidae *Pocadius ferrugineus* gevonden. Een overzicht van de Nederlandse vondsten van deze soort werd recent gepubliceerd door De Oude (2007).

Dankwoord

Wij zijn Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Het Noord-Brabants Landschap en het Ministerie van Defensie erkentelijk voor het verstrekken van de benodigde vergunningen om ons onderzoek in genoemde natuurterreinen mogelijk te maken.

Literatuur

- BRAKMAN, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. *Monografieën van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging* 2: i-x, 1-219.
- OUDE, J. DE, 2007. Het voorkomen van glanskevers van de genera *Cychramus*, *Pocadius* en *Thalycra* in Nederland (Coleoptera: Nitidulidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 26: 51-63.
- TEUNISSEN, A.P.J.A., 2007. Een nieuwe aanwinst voor de Nederlandse fauna: de goudgepuncteerde dennenprachtkever *Chrysobothris solieri* (Coleoptera: Buprestidae). *Entomologische Berichten, Amsterdam* 67: 67.

Tabel 1. Lijst van de in de omgeving van Bergen op Zoom aangetroffen keversoorten van 26-28 augustus 2005.

Afkortingen verzamelaars:

AL: Albert Lutjeboer

AT: Anton Threels

JC: Jan Cuppen

FN: Frank van Nunen

ML: Marc Lodewyckx

ST: Sjoerd Tiemersma

OV: Oscar Vorst

div: door meer dan 3 verzamelaars aangetroffen

Afkortingen gebieden:

DM: De Matjens, AC 096-382

MN: Markiezaat (NB), AC 078-383, AC 078-385, AC 078-386, AC 078-387

MZ: Markiezaat (Zeeland), AC 075-383, AC 076-383

OB: Oude Buisse Heide, AC 097-386, AC 097-387, AC 098-387

OS: Ossendrecht, Kleine en Groote Meer, AC 083-379, AC 083-380, AC 084-380, AC 085-378, AC 086-378

RR: Rilland, Rattenkaai, AC 072-382, AC 072-383, AC 072-384

WO: Woensdrechtse Heide, AC 082-385, AC 083-385

ZO: landgoed Zoomland, AC 081-389, AC 082-388, AC 082-389

Taxon	waarnemer	vindplaats		
HALIPLIDAE				
<i>Peltodytes caesus</i> (Duft.)	OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Haliplus lineatocollis</i> (Marsh.)	OB	JC, FN		
<i>Haliplus ruficollis</i> (Deg.)	OS, ZO	JC, FN		
<i>Haliplus heydeni</i> Wehncke	OB, ZO	JC, FN		
<i>Haliplus fluviatilis</i> Aubé	OB	JC		
<i>Haliplus immaculatus</i> Gerh.	MN	OV		
NOTERIDAE				
<i>Noterus clavicornis</i> (Deg.)	OB, OS, WO, ZO	JC, FN		
<i>Noterus crassicornis</i> (Müll.)	DM, OS, ZO	JC		
HYGROBIIDAE				
<i>Hygrobia hermanni</i> (F.)	DM, OB, OS	JC, FN		
DYTISCIDAE				
<i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)	WO	JC		
<i>Hydroglyphus geminus</i> (F.)	DM, MN, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV		
<i>Bidessus unistriatus</i> (Schrk.)	DM, OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Bidessus grossepunctatus</i> Vorbr.	DM, OB, OS, WO, ZO	JC		
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> (Kunze)	ZO	JC		
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schall.)	DM, OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Hygrotus parallelogrammus</i> (Ahr.)	OS	JC		
<i>Hygrotus confluens</i> (F.)	MN	OV		
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)	DM, OB, OS	JC, FN		
<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.)	DM, OB, OS	JC, FN, OV		
<i>Hydroporus scalesianus</i> Steph.	OS	JC		
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm	DM, OB, OS, ZO	JC, FN, OV		
<i>Hydroporus umbrosus</i> (Gyll.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV		
<i>Hydroporus tristis</i> (Payk.)	DM, OB, WO, ZO	JC, FN, OV		
<i>Hydroporus gyllenhalii</i> Schdte	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN		
<i>Hydroporus palustris</i> (L.)	DM, OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Hydroporus incognitus</i> Shp.	ZO	JC		
<i>Hydroporus striola</i> (Gyll.)	DM	FN		
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN		
<i>Hydroporus obscurus</i> Sturm	OB	JC		
<i>Hydroporus planus</i> (F.)	DM, OB, OS	JC, FN		
<i>Hydroporus pubescens</i> (Gyll.)	DM, OB, OS	JC, FN		
<i>Hydroporus nigrita</i> (F.)	OB	JC		
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	OB, ZO	JC		
<i>Hydroporus melanarius</i> Sturm	DM, OB, WO	JC, FN		
<i>Hydroporus neglectus</i> Schaum	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV		
<i>Graptodytes granularis</i> (L.)	OS	JC		
<i>Graptodytes bilineatus</i> (Sturm)	OB, OS	JC, FN		
<i>Graptodytes pictus</i> (F.)	OS, ZO	JC		
<i>Laccophilus poecilus</i> Klug	OS, WO, ZO	JC		
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)	MN, OB, ZO	JC, FN, OV		
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i> (F.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN		
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	DM, OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Agabus sturmii</i> (Gyll.)	DM, OB, WO	JC, FN		
<i>Agabus nebulosus</i> (Forst.)	OB	JC		
<i>Agabus affinis</i> (Payk.)	DM, WO	JC, OV		
<i>Agabus unguicularis</i> Thoms.	DM	OV		
<i>Agabus labiatus</i> (Brahm)	OB, OS, WO	JC, FN		
<i>Ilybius montanus</i> (Steph.)	OB, OS, WO	JC, FN		
<i>Ilybius ater</i> (Deg.)		OS	JC	
<i>Ilybius subaeneus</i> Er.		OB	JC	
<i>Ilybius guttiger</i> (Gyll.)		OB	JC	
<i>Ilybius aenescens</i> Thoms.	OB, OS, WO	JC, FN		
<i>Rhantus suturalis</i> (M'Leay)	DM, OB, OS	JC, FN		
<i>Rhantus frontalis</i> (Marsh.)	OB, OS	JC		
<i>Rhantus suturellus</i> (Harr.)	OB	JC, FN		
<i>Rhantus exsoletus</i> (Forst.)	WO	JC		
<i>Colymbetes fuscus</i> (L.)	DM, OB, OS	JC, FN		
<i>Hydaticus seminiger</i> (Deg.)	DM	JC, FN, OV		
<i>Graphoderus zonatus</i> (Hoppe)	OB, OS, ZO	JC, FN		
<i>Graphoderus cinereus</i> (L.)	OS	JC		
<i>Acilius sulcatus</i> (L.)	DM, OB, ZO	JC		
<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicol.)	DM	JC, FN		
<i>Cybister lateralimarginalis</i> (Deg.)	OB	JC		
CARABIDAE				
<i>Cicindela hybrida</i> L.		OS	FN	
<i>Leistus terminatus</i> (Hellw.)		OB	FN	
<i>Nebria salina</i> Fairm. Lab.		OS	FN	
<i>Notiophilus palustris</i> (Duft.)		OS	FN	
<i>Elaphrus riparius</i> (L.)	MN, OS	FN, OV		
<i>Dyschirius salinus</i> Schaum	MN	FN, OV		
<i>Dyschirius globosus</i> (Hbst.)	DM, OB	JC, OV		
<i>Dyschirius luedersi</i> Wagn.	MN	OV		
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrk.)	MN, FN, ML	OV		
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst.)	OS	FN		
<i>Bembidion properans</i> (Steph.)	OS	FN		
<i>Bembidion obliquum</i> Sturm	OS	FN		
<i>Bembidion varium</i> (Ol.)	MN	FN, OV		
<i>Bembidion semipunctatum</i> (Donov.)	MN	OV		
<i>Bembidion femoratum</i> Sturm	OS	FN		
<i>Bembidion normannum</i> Dej.	MN, RR	OV		
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L.)	MZ	ML, OV		
<i>Bembidion doris</i> (Panz.)	DM, OS, ZO	JC, FN		
<i>Bembidion articulatum</i> (Panz.)	MN	OV		
<i>Bembidion obtusum</i> Serv.	MZ	OV		
<i>Bembidion iricolor</i> Bedel	RR	OV		
<i>Pogonus chalceus</i> (Marsh.)	MN	OV		
<i>Anisodactylus binotatus</i> (F.)	OB	FN		
<i>Parophonus maculicornis</i> (Duft.)	MZ	OV		
<i>Ophonus puncticeps</i> Steph.	MN, MZ	OV		
<i>Stenolophus mixtus</i> Hbst.	ZO	JC		
<i>Dicheirotichus gustavii</i> Crotch	RR	OV		
<i>Bradycellus harpalinus</i> (Serv.)	DM, OB	FN, OV		
<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm)	DM, MN	FN, OV		
<i>Acupalpus dubius</i> Schilsky	DM	OV		
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm)	MN	OV		
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm)	DM, OS	JC, FN, OV		
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panz.)	DM	OV		
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer	DM	OV		
<i>Pterostichus minor</i> (Gyll.)	DM, OS, ZO	JC, OV		
<i>Pterostichus melanarius</i> (Ill.)	MN	FN		
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)	OS	FN		
<i>Agonum marginatum</i> (L.)	OB	JC		
<i>Agonum versutum</i> Sturm	OB	JC		
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panz.)	DM, OS, ZO	JC, OV		
<i>Agonum thoreyi</i> Dej.	DM	OV		
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Hbst.)	DM	OV		
<i>Amara aulica</i> (Panz.)	ZO	ML		
<i>Oodes helopioides</i> (F.)	DM, OB	FN, OV		
<i>Demetrius atricapillus</i> (L.)	MZ	OV		

<i>Paradromius linearis</i> (Ol.)	MN, MZ, RR, ZO	ML, OV	<i>Limnebius aluta</i> Bedel	DM, ZO	JC, FN
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffr. in Fourcr.)	MZ, OB	FN, OV	PTILIIDAE		
<i>Syntomus truncatellus</i> (L.)	MZ	OV	<i>Ptenidium pusillum</i> (Gyll.)	DM	OV
<i>Microlestes maurus</i> (Sturm)	MZ	OV	<i>Ptiliolium fuscum</i> (Er.)	DM	OV
HELOPHORIDAE					
<i>Helophorus nubilus</i> F.	MZ	OV	<i>Acrotrichis grandicollis</i> (Mannh.)	DM	OV
<i>Helophorus aequalis</i> Thoms.	OB	JC	<i>Acrotrichis atomaria</i> (Deg.)	DM	OV
<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel	OB	FN	<i>Acrotrichis sitkaensis</i> (Motsch.)	DM	OV
<i>Helophorus obscurus</i> Muls.	DM, OB, OS	JC, FN, OV	<i>Acrotrichis henrici</i> (Matth.)	DM	OV
<i>Helophorus minutus</i> F.	MN, ZO	JC, OV	<i>Acrotrichis fascicularis</i> (Hbst.)	DM	OV
HYDROCHIDAE					
<i>Hydrochus crenatus</i> (F.)	DM, OB, OS, ZO	JC, FN	LEIODIDAE s.l.		
<i>Hydrochus brevis</i> (Hbst.)	DM	FN, OV	<i>Sciodrepoides watsoni</i> (Spence)	WO	ML
<i>Hydrochus angustatus</i> Germ.	OB, ZO	JC	<i>Catops nigricans</i> (Spence)	MZ	OV
HYDROPHILIDAE					
<i>Coelostoma orbiculare</i> (F.)	DM, MN, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV	SCYDMAENIDAE		
<i>Sphaeridium lunatum</i> F.	MN, ZO	FN, ML	<i>Stenichnus collaris</i> (Müll. Kunze)	OS	OV
<i>Cercyon ustulatus</i> (Preysl.)	ZO	JC	<i>Euconnus rutilipennis</i> (Müll. Kunze)	OS, WO, ZO	JC
<i>Cercyon impressus</i> (Sturm)	MN	FN	<i>Euconnus hirticollis</i> (Ill.)	DM	JC, OV
<i>Cercyon melanocephalus</i> (L.)	ZO	ML	SILPHIDAE		
<i>Cercyon lateralis</i> (Marsh.)	OB	FN	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Hbst.	OS, WO	ML, OV
<i>Cercyon quisquilius</i> (L.)	ZO	ML	<i>Nicrophorus vespillo</i> (L.)	OS	OV
<i>Cercyon pygmaeus</i> (Ill.)	ZO	ML	<i>Silpha tristis</i> Ill.	DM	OV
<i>Cercyon tristis</i> (Ill.)	MN	OV	STAPHYLINIDAE		
<i>Cercyon convexiusculus</i> Steph.	DM, OB, ZO	JC, OV	<i>Omalius riparium</i> Thoms.	RR	OV
<i>Cercyon sternalis</i> Shp.	MN	OV	<i>Metopsia clypeata</i> (Müll.)	MZ	OV
<i>Cercyon analis</i> (Payk.)	DM	OV	<i>Proteinus brachypterus</i> (F.)	WO	ML
<i>Megasternum concinnum</i> (Marsh.)	DM, MN, ZO	ML, OV	<i>Proteinus laevigatus</i> Hochh.	DM, MN	OV
<i>Cryptopleurum crenatum</i> (Kug.)	ZO	ML	<i>Bryaxis bulbifer</i> (Reichb.)	DM	OV
<i>Cryptopleurum subtile</i> Shp.	DM	OV	<i>Biblopectus ambiguus</i> (Reichb.)	DM	OV
<i>Hydrobius fuscipes</i> (L.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN	<i>Rybaxis longicornis</i> (Leach)	OB, OS	JC
<i>Anacaena globulus</i> (Payk.)	OB	JC	<i>Reichenbachia juncorum</i> (Leach)	DM	OV
<i>Anacaena limbata</i> (F.)	MN, ZO	JC, OV	<i>Fagnezia impressa</i> (Panz.)	DM	OV
<i>Anacaena lutescens</i> (Steph.)	DM, MN, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV	<i>Carpelimus rivularis</i> (Motsch.)	MN	OV
<i>Anacaena bipustulata</i> (Marsh.)	MN, ZO	JC, OV	<i>Carpelimus corticinus</i> (Grav.)	MN	OV
<i>Laccobius bipunctatus</i> (F.)	MN	OV	<i>Carpelimus pusillus</i> (Grav.)	MN	OV
<i>Laccobius minutus</i> (L.)	MN	OV	<i>Carpelimus elongatulus</i> (Er.)	DM	OV
<i>Helochares lividus</i> (Forst.)	MN, WO	JC, OV	<i>Anotylus rugosus</i> (F.)	DM	OV
<i>Helochares obscurus</i> (Müll.)	DM	FN	<i>Anotylus sculpturatus</i> (Grav.)	ZO	ML
<i>Helochares punctatus</i> Shp.	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV	<i>Platystethus arenarius</i> (Geoffr.)	ZO	ML
<i>Enochrus ochropterus</i> (Marsh.)	DM	OV	<i>Bledius bicornis</i> (Germ.)	MN	OV
<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Hbst.)	DM, OS	JC, FN, OV	<i>Bledius tricornis</i> (Hbst.)	MN	OV
<i>Enochrus bicolor</i> (F.)	MN	OV	<i>Bledius opacus</i> (Block)	MZ	ML
<i>Enochrus testaceus</i> (F.)	ZO	JC	<i>Stenus clavicornis</i> (Scop.)	RR	OV
<i>Enochrus affinis</i> (Thunb.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, FN, OV	<i>Stenus providus</i> Er.	WO	ML
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.)	DM, OB, OS, WO, ZO	JC, OV	<i>Stenus boops</i> Ljungh	MN, OS, ZO	JC, OV
<i>Cymbiodyta marginella</i> (F.)	MN, OS	JC, FN, OV	<i>Stenus incrassatus</i> Er.	OS	JC
<i>Hydrochara caraboides</i> (L.)	DM	JC, FN	<i>Stenus melanarius</i> Steph.	DM, OB, OS, ZO	JC, OV
<i>Berosus signaticollis</i> (Charp.)	OB, OS	JC, FN	<i>Stenus canaliculatus</i> Gyll.	DM, MN	OV
<i>Berosus luridus</i> (L.)	OB, OS	JC, FN	<i>Stenus nitens</i> Steph.	DM	JC
HISTERIDAE					
<i>Kissister minimus</i> (Lap.)	DM	OV	<i>Stenus pusillus</i> Steph.	MN	ML
<i>Hister unicolor</i> L.	ZO	ML	<i>Stenus carbonarius</i> Gyll.	DM	JC, OV
HYDRAENIDAE					
<i>Hydraena palustris</i> Er.	DM, OS	JC, FN, OV	<i>Stenus brunnipes</i> Steph.	DM, MZ	OV
<i>Hydraena testacea</i> Curt.	DM, ZO	JC, ST, OV	<i>Stenus latifrons</i> Er.	DM, OB, OS	JC, OV
<i>Ochthebius minimus</i> (F.)	MN, ZO	JC, OV	<i>Stenus fulvicornis</i> Steph.	MN	OV
<i>Ochthebius marinus</i> (Payk.)	MN	ML, OV	<i>Stenus cicindeloides</i> (Schall.)	MN, OB	JC, OV
			<i>Stenus flavipes</i> Steph.	MN, OB	JC, OV
			<i>Stenus bifoveolatus</i> Gyll.	OB	JC
			<i>Stenus palustris</i> Er.	DM	OV
			<i>Stenus pallipes</i> Grav.	MN	OV
			<i>Euaesthetus ruficapillus</i> (Lac.)	DM	OV
			<i>Euaesthetus laeviusculus</i> Mannh.	DM	OV
			<i>Paederus fuscipes</i> Curt.	MN, OB	JC, OV
			<i>Paederus riparius</i> (L.)	DM, OB	JC, OV
			<i>Rugilus erichsoni</i> Fauv.	DM	OV
			<i>Sunius bicolor</i> (Ol.)	MZ	OV

<i>Lathrobium terminatum</i> Grav.	DM	OV	BUPRESTIDAE		
<i>Lathrobium impressum</i> Heer	DM	OV	<i>Chrysobothris solieri</i> (Laporte & Gory)	OS	AL, AT
<i>Erichsonius cinerascens</i> (Grav.)	ZO	JC	<i>Aphanisticus emarginatus</i> (Ol.)	MN	OV
<i>Philonthus nigrita</i> (Grav.)	DM	JC, OV	<i>Trachys minutus</i> (L.)	DM, MZ	ST
<i>Philonthus albipes</i> (Grav.)	ZO	ML	BYRRHIDAE		
<i>Philonthus tenuicornis</i> Rey	DM, ZO	ML, OV	<i>Byrrhus pilula</i> (L.)	OS	FN
<i>Philonthus varians</i> (Payk.)	ZO	ML	<i>Curimopsis</i> sp.	MZ	OV
<i>Philonthus quisquilarius</i> (Gyll.)	MN	OV	DRYOPIDAE		
<i>Philonthus marginatus</i> (Ström)	ZO	ML	<i>Dryops luridus</i> (Er.)	MN, OS, WO, ZO	JC, OV
<i>Gabrius</i> sp.	DM, WO	ML, OV	HETEROCERIDAE		
<i>Ocypus olens</i> (Müll.)	MZ, RR	OV	<i>Heterocerus flexuosus</i> Steph.	MN	OV
<i>Ocypus winkleri</i> (Bernh.)	MZ	OV	<i>Heterocerus obsoletus</i> Curt.	MN	OV
<i>Heterothops binotatus</i> (Grav.)	RR	OV	<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunb.)	MN	OV
<i>Quedius nigrocoeruleus</i> Fauv.	MZ	OV	ELATERIDAE		
<i>Quedius cruentus</i> (Ol.)	OS	JC	<i>Adrastus pallens</i> (F.)	MN	OV
<i>Quedius picipes</i> (Mannh.)	MZ	OV	MELYRIDAE s.l.		
<i>Quedius semiaeneus</i> (Steph.)	DM	OV	<i>Anthocomus coccineus</i> (Schall.)	DM, MN	ST, OV
<i>Quedius schatzmayri</i> Grid.	MN, RR	OV	NITIDULIDAE		
<i>Quedius semiobscurus</i> (Marsh.)	MN, MZ	OV	<i>Meligethes carinulatus</i> Först.	MN	OV
<i>Acylophorus wagenschieberi</i> Kiesw.	WO	JC	<i>Pocadius ferrugineus</i> (F.)	ZO	ML
<i>Xantholinus linearis</i> (Ol.)	MN	OV	PHALACRIDAE		
<i>Xantholinus longiventris</i> Heer	RR	OV	<i>Olibrus aeneus</i> (F.)	MN	OV
<i>Lordithon thoracicus</i> (F.)	WO	ML	<i>Olibrus millefolii</i> (Payk.)	MZ	ML
<i>Tachinus marginellus</i> (F.)	DM	OV	<i>Olibrus norvegicus</i> Munst.	MZ	OV
<i>Tachyporus hypnorum</i> (F.)	MZ	OV	<i>Olibrus affinis</i> (Sturm)	MN	OV
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (L.)	DM	OV	<i>Olibrus liquidus</i> Er.	MZ	OV
<i>Tachyporus transversalis</i> Grav.	DM	OV	<i>Stilbus oblongus</i> (Er.)	DM	OV
<i>Tachyporus pulchellus</i> Mannh.	DM	OV	CRYPTOPHAGIDAE		
<i>Sepedophilus nigripennis</i> (Steph.)	MZ	OV	<i>Telmatophilus typhae</i> (Fall.)	ZO	JC
<i>Deinopsis erosa</i> (Steph.)	DM	OV	<i>Cryptophagus lycoperdi</i> (Scop.)	OS	OV
<i>Myllaena dubia</i> (Grav.)	ZO	JC	<i>Atomaria lewisi</i> Rtt.	DM	OV
<i>Gyrophana minima</i> Er.	OS	OV	<i>Atomaria basalis</i> Er.	DM	OV
<i>Autalia impressa</i> (Ol.)	WO	ML	<i>Ephistemus globulus</i> (Payk.)	DM	OV
<i>Thinonoma atra</i> (Grav.)	MN	OV	EROTYLIDAE		
<i>Dacrila fallax</i> (Kr.)	DM	OV	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunb.)	OB	ST
<i>Amischa analis</i> (Grav.)	DM, MN	OV	COCCINELLIDAE		
<i>Nehemitropia lividipennis</i> (Mannh.)	DM	OV	<i>Coccidula rufa</i> (Hbst.)	MN, OB, OS	div
<i>Atheta gagatina</i> (Baudi)	WO	ML	<i>Rhyzobius litura</i> (F.)	MN, MZ	OV
<i>Atheta fungi</i> (Grav.)	DM	OV	<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (Hbst.)	MN	FN
<i>Atheta dadopora</i> (Thoms.)	WO	ML	<i>Scymnus mimulus</i> Capra Fürsch	OB	ST
<i>Atheta aeneicollis</i> (Shp.)	WO	ML	<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze)	OS	JC
<i>Atheta laticollis</i> (Steph.)	DM	OV	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L.)	OB	JC
<i>Atheta coriaria</i> (Kr.)	DM	OV	<i>Exochomus nigromaculatus</i> (Goeze)	OS	FN
<i>Atheta crassicornis</i> (F.)	WO	ML	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze)	MN, OS	FN, OV
<i>Atheta atramentaria</i> (Gyll.)	ZO	ML	<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L.)	OS	JC, FN
<i>Atheta longicornis</i> (Grav.)	DM	OV	<i>Tythaspis sedecimpunctata</i> (L.)		
<i>Acrotona pygmaea</i> (Grav.)	DM	OV		MN, OB, OS, RR	div
<i>Acrotona aterrima</i> (Grav.)	DM	OV	<i>Coccinella septempunctata</i> L.	MN, OB, OS, ZO	JC, FN
<i>Halobrecta flavipes</i> Thoms.	RR	OV	<i>Coccinella undecimpunctata</i> L.		
<i>Drusilla canaliculata</i> (F.)	MZ	OV		MN, MZ, OS, RR	FN, ST, OV
<i>Oxytoda haemorrhoea</i> (Mannh.)	DM	OV	<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pont.)	OS	FN
SCARABAEIDAE			<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)	DM, OB, OS, ZO	JC, ST
<i>Onthophagus nuchicornis</i> (L.)	MN	FN	<i>Calvia decemguttata</i> (L.)	OS	FN
<i>Onthophagus similis</i> (Scriba)	OB	FN	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L.)	MN, OB, OS	FN, ST, OV
<i>Aphodius fossor</i> (L.)	MN	FN			
<i>Aphodius rufipes</i> (L.)	MN, ZO	FN, ML	<i>Anatis ocellata</i> (L.)	OS	ST
<i>Aphodius sphacelatus</i> (Panz.)	OB	FN	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L.)	MN, ZO	JC, OV
<i>Aphodius foetens</i> (F.)	WO	ML	LATRIDIIDAE		
<i>Aphodius rufus</i> (Moll.)	MN	FN	<i>Enicmus histrio</i> Joy Tomlin	DM	OV
<i>Aphodius plagiatus</i> (L.)	MN	OV	<i>Cartodere bifasciata</i> (Rtt.)	MN	OV
<i>Rhyssemus germanus</i> (L.)	MZ	ML, OV	<i>Stephostethus lardarius</i> (Deg.)	MZ	OV
SCIRTIDAE			<i>Corticaria crenulata</i> (Gyll.)	RR	OV
<i>Scirtes hemisphaericus</i> (L.)	ZO	JC	<i>Corticaria impressa</i> (Ol.)	RR	OV

<i>Corticara gibbosa</i> (Hbst.)	MN, MZ, ZOI	ML, OV	<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F.)	OS, ZO	FN, ML
<i>Melanophthalma suturalis</i> (Mannh.)	DM	OV	<i>Sphaeroderma rubidum</i> (Graëlls)	OB	FN
RHIPIPHORIDAE					
<i>Metoecus paradoxus</i> (L.)	MZ	AT	<i>Psylliodes picinus</i> (Marsh.)	DM	OV
TENEBRIONIDAE					
<i>Lagria hirta</i> (L.)	MZ	ST	<i>Psylliodes dulcamare</i> (Koch)	OS, ZO	JC, FN
<i>Opatrum sabulosum</i> (L.)	MZ	OV	<i>Hispa atra</i> L.	MZ	OV
<i>Diaperis boleti</i> (L.)	OS	JC	<i>Cassida hemisphaerica</i> Hbst.	MZ	OV
<i>Alphitobius diaperinus</i> (Panz.)	MZ	OV	<i>Cassida murraea</i> L.	MN	OV
OEDEMERIDAE					
<i>Chrysanthia nigricornis</i> Westh.	WO	ST	<i>Cassida vibex</i> L.	ZO	ML
<i>Oedemera lurida</i> (Marsh.)	MZ	ST	<i>Cassida rubiginosa</i> Müll.	MN	OV
SALPINGIDAE					
<i>Salpingus planirostris</i> (F.)	MZ	OV	APIONIDAE		
ANTHICIDAE					
<i>Notoxus monoceros</i> (L.)	OS	FN	<i>Ceratapion onopordi</i> (Kirby)	MN, ZO	ML, OV
<i>Omonadus floralis</i> (L.)	DM	ST	<i>Aspidapion radiolus</i> (Marsh.)	MZ	OV
CERAMBYCIDAE					
<i>Arhopalus rusticus</i> (L.)	OS	AT	<i>Aspidapion aeneum</i> (F.)	MZ	OV
<i>Corymbia rubra</i> (L.)	OS	AT, FN	<i>Malvapion malvae</i> (F.)	MZ	OV
<i>Hylotrupes bajulus</i> (L.)	OS	AT	<i>Protapion fulvipes</i> (Geoffr.)	MN	OV
<i>Pogonocherus hispidus</i> (L.)	MZ	AT	<i>Protapion trifolii</i> (L.)	MN	OV
CHRYSOMELIDAE					
<i>Bruchidius villosus</i> (F.)	MN	FN	<i>Pseudaplemonus limonii</i> (Kirby)	RR	ML, OV
<i>Oulema obscura</i> (Steph.)	MZ, OB	FN, OV	<i>Catapion seniculus</i> (Kirby)	MN	OV
<i>Crioceris duodecimpunctata</i> (L.)	MN, MZ	AT, OV	<i>Catapion pubescens</i> (Kirby)	MN	OV
<i>Chrysolina polita</i> (L.)	OS	FN	<i>Ischnopterapion loti</i> (Kirby)	MN	OV
<i>Chrysolina oricalcia</i> (Müll.)	MZ	OV	<i>Holotrichapion pisi</i> (F.)	MN	OV
<i>Gonioctena olivacea</i> (Forst.)	MN	FN	ERIRHINIDAE		
<i>Galerucella lineola</i> (F.)	DM	OV	<i>Stenopelmus rufinatus</i> Gyll.	OS	JC
<i>Aphthona nonstriata</i> (Goeze)	OS	FN	<i>Tanysphyrus lemnae</i> (Payk.)	OS	JC
<i>Longitarsus jacobaea</i> (Wtrh.)	OS	FN	<i>Notaris acridula</i> (L.)	OB	JC
<i>Longitarsus lycopi</i> (Foudr.)	OS	FN	<i>Grypus brunnirostris</i> (F.)	DM	JC
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Deg.)	DM, MN	OV	CURCULIONIDAE		
<i>Longitarsus pratensis</i> (Panz.)	MZ	OV	<i>Otiorhynchus raucus</i> (F.)	MZ	OV
<i>Longitarsus suturellus</i> (Duft.)	MN	OV	<i>Trachyphloeus scabriculus</i> (L.)	MZ	ML, OV
<i>Longitarsus luridus</i> (Scop.)	ZO	ML	<i>Trachyphloeus aristatus</i> (Gyll.)	MZ	OV
<i>Altica oleracea</i> (L.)	DM	ST	<i>Sitona lineatus</i> (L.)	MN	OV
<i>Lythraia salicariae</i> (Payk.)	DM, OS	FN, OV	<i>Larinus planus</i> (F.)	MZ	ML
<i>Neocrepidodera transversa</i> (Marsh.)	MN, OS	FN, OV	<i>Bagous glabrirostris</i> (Hbst.)	ZO	JC
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch)	OS	FN	<i>Dorytomus longimanus</i> (Forst.)	MZ	OV
<i>Chaetocnema subcoerulea</i> (Kutsch.)	OB	JC	<i>Cosmobaris scolopacea</i> (Germ.)	RR	ML, OV
			<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L.)	DM	OV
			<i>Glocianus distinctus</i> (Bris.)	MZ	ML
			<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F.)	MZ	OV
			<i>Mecinus pyraeter</i> (Hbst.)	MZ	OV
			<i>Gymnetron pascuorum</i> (Gyll.)	MZ	OV
			<i>Rhampus pulicarius</i> (Hbst.)	MZ	ST

